

ภพ ในจิตต์ และ ชัญญา โทมี. 2567. เว็บแอปพลิเคชันการบริหารและจัดการงานที่ได้รับมอบหมาย. โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 ปรินญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อาจารย์ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ ดร.งามนิจ อาจอินทร์

บทคัดย่อ

เนื่องจากปัจจุบันนักศึกษาหลายคนประสบปัญหาเกี่ยวกับการบริหารเวลาและการจัดระเบียบงาน หรือแม้กระทั่งการจัดการงานภายในกลุ่ม ปัญหาเหล่านี้นี้อาจส่งผลกระทบต่อตัวนักศึกษาได้ เช่น อาจเกิดความสับสนในการจัดการงานทำให้บางครั้งอาจลืมทำและส่งงาน ทำให้เกิดความเครียดเนื่องจากส่งงานไม่ทัน การจัดการงานกลุ่มที่ไม่เป็นระบบก็อาจจะทำให้เกิดความสับสนขึ้นกับสมาชิกภายในกลุ่มและอาจทำให้งานกลุ่มนั้นล่าช้าได้ ปัญหาทั้งหมดนั้นเกิดจากความซับซ้อนของชีวิตนักศึกษายุคใหม่ โดยมีการมอบหมายทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม มีกิจกรรมนอกหลักสูตร การจัดการเวลาของตัวนักศึกษา และภาระผูกพันส่วนตัวมากมาย

จากปัญหาดังกล่าว ผู้จัดทำจึงได้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการงานและงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมายโดยใช้ภาษา JavaScript, HTML(Hypertext Markup Language), CSS(Cascading - Style Sheets) และใช้เฟรมเวิร์คเป็นตัว Node.js โดยใช้โปรแกรม Visual Studio Code เพื่อนำมาพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน และใช้ฐานข้อมูลเป็น MongoDB

คำสำคัญ: จัดการงาน งานกลุ่ม งานเดี่ยว

Phop Naijit and Chanya Tomee. 2024. **Web application for Task Management**. Information Technology Project I, Bachelor of Science, Program in Information Technology, Department of Computer Science, College of Computing, Khon Kaen University.

Advisor: Assoc. Prof. Ngamnij Arch-int, Ph.D.

ABSTRACT

Nowadays, many students encounter issues with time management and task organization, including managing group tasks. These problems can have various negative effects on students, such as confusion in task management, which may lead to missed deadlines and increased stress due to incomplete or late submissions. Inefficient group task management may also cause misunderstandings among team members, resulting in delays. These issues stem from the complex lives of modern students, who face a combination of individual and group assignments, extracurricular activities, personal time management, and numerous personal obligations.

In response to these challenges, we have developed a web application for managing individual and group assignments using JavaScript, HTML (Hypertext Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets), and the Node.js framework. The development process employed Visual Studio Code as the primary editor, with MongoDB as the database.

Keywords: task management, group work, single work

กิตติกรรมประกาศ

ในการดำเนินโครงการครั้งนี้ ผู้จัดทำโครงการได้รับความอนุเคราะห์ และความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่านด้วยกัน จึงขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.งามนิจ อาจอินทร์ ที่เป็นพี่ปรึกษาโครงการและได้ให้คำชี้แนะแนวทางในการคิดวิเคราะห์ และการพัฒนาระบบของโครงการนี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการคุมสอบได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.มัลลิกา วัฒนะ อาจารย์ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมธทา เกษมวิลาศ และ ดร.ไอศูรย์ กาญจนสุรัตน์ ที่ให้คำแนะนำและชี้แนะในการสอบทุกครั้ง

ขอขอบพระคุณอาจารย์ในวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ที่ให้ความรู้และอบรมสั่งสอน รวมถึงภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ได้ให้สถานที่ในการทำโครงการ

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่เป็นกำลังใจในการเรียนและการทำโครงการมาโดยตลอด

ขอบคุณเพื่อน ๆ ที่ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในด้านการวิเคราะห์ออกแบบระบบ

ผู้จัดทำ

ภพ ในจิตต์

ชญญา โทมี

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
คำนำ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 เป้าหมายและขอบเขต	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ทฤษฎีและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	5
บทที่ 3 วิธีดำเนินงาน	7
3.1 ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน	7
3.2 แผนและระยะเวลาดำเนินการ	10
บทที่ 4. การวิเคราะห์กรณีศึกษาและพัฒนาระบบ	11
4.1 การวิเคราะห์ระบบ	11
4.2 การออกแบบระบบ	30
4.3 การพัฒนาโปรแกรม	67
4.4 แบบทดสอบการประเมินความพึงพอใจ	69
บทที่ 5. บทสรุป	76
5.1 การวิเคราะห์ระบบ	70
5.2 ข้อจำกัดของเว็บแอปพลิเคชัน	71

สารบัญ(ต่อ)

เอกสารอ้างอิง

72

ภาคผนวก

ประวัติผู้เขียน

ฉ

สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบความสามารถ	4
ตารางที่ 2 ระยะเวลาการดำเนินการ	10
ตารางที่ 3 Use case ลงทะเบียน	13
ตารางที่ 4 Use case เข้าสู่ระบบ	14
ตารางที่ 5 Use case ลืมรหัสผ่าน	15
ตารางที่ 6 Use case สร้างงาน	16
ตารางที่ 7 Use case จัดการงาน	17
ตารางที่ 8 Use case ดูรายการงาน	19
ตารางที่ 9 Use case จัดการปฏิทิน	20
ตารางที่ 10 Use case จัดการโปรไฟล์	22
ตารางที่ 11 Use case สร้างห้องสนทนา	24
ตารางที่ 12 Use case จัดการห้องสนทนา	25
ตารางที่ 13 Use case ประวัติเอกสาร	28
ตารางที่ 14 Use case แจ้งเตือน	29
ตารางที่ 15 Use case ตั้งค่า	30

สารบัญตาราง (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ 16 Collection ผู้ใช้ (User)	49
ตารางที่ 17 Collection งานส่วนตัว (Task)	49
ตารางที่ 18 Collection แชทของผู้ใช้ (User Chat)	50
ตารางที่ 19 Collection งานย่อย (Sub Task)	50
ตารางที่ 20 Collection งานกลุ่ม (Group Task)	50
ตารางที่ 21 Collection ผู้เข้าร่วม (Participants)	51
ตารางที่ 22 Collection กำหนดการของผู้เข้าร่วม (Participant Schedule)	51
ตารางที่ 23 Collection กำหนดการ (Schedule)	51
ตารางที่ 24 Collection การแจ้งเตือน (Notification)	51
ตารางที่ 25 Collection งานย่อยของผู้เข้าร่วม (Participant Assignment Task)	52
ตารางที่ 26 Collection แชท (Chat)	52
ตารางที่ 27 ผลการประเมินแบบสำรวจความพึงพอใจของเว็บไซต์	69

สารบัญภาพ

เรื่อง	หน้า
ภาพที่ 1 ภาพรวมระบบของผู้ใช้งาน	9
ภาพที่ 2 Use Case Diagram ของผู้ใช้	11
ภาพที่ 3 Use case ลงทะเบียน	13
ภาพที่ 4 Use case เข้าสู่ระบบ	14
ภาพที่ 5 Use case ลืมรหัสผ่าน	15
ภาพที่ 6 Use case สร้างงาน	16
ภาพที่ 7 Use case จัดการงาน	17
ภาพที่ 8 Use case ดูรายการงาน	19
ภาพที่ 9 Use case จัดการปฏิทิน	20
ภาพที่ 10 Use case จัดการโปรไฟล์	22
ภาพที่ 11 Use case สร้างห้องสนทนา	24
ภาพที่ 12 Use case จัดการห้องสนทนา	25
ภาพที่ 13 Use case ประวัติเอกสาร	27
ภาพที่ 14 Use case แจ้งเตือน	28
ภาพที่ 15 Use case ตั้งค่า	29
ภาพที่ 16 activity diagram ลงทะเบียน	30
ภาพที่ 17 activity diagram เข้าสู่ระบบ	30
ภาพที่ 18 activity diagram ลืมรหัสผ่าน	31
ภาพที่ 19 activity diagram สร้างงาน	31
ภาพที่ 20 activity diagram จัดการงาน	32

สารบัญภาพ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ภาพที่ 21 activity diagram ตูรายการงาน	33
ภาพที่ 22 activity diagram จัดการปฏิทิน	33
ภาพที่ 23 activity diagram จัดการโปรไฟล์	34
ภาพที่ 24 activity diagram สร้างห้องสนทนา	35
ภาพที่ 25 activity diagram จัดการห้องสนทนา	36
ภาพที่ 26 activity diagram แจ้งเตือน	37
ภาพที่ 27 activity diagram ตั้งค่า	37
ภาพที่ 28 System Sequence Diagram การลงทะเบียน	38
ภาพที่ 29 System Sequence Diagram ของการเข้าสู่ระบบ	38
ภาพที่ 30 System Sequence Diagram ของการลืมรหัสผ่าน	39
ภาพที่ 31 System Sequence Diagram ของการสร้างงาน	40
ภาพที่ 32 System Sequence Diagram ของการจัดการงาน	41
ภาพที่ 33 System Sequence Diagram ของการดูรายการงาน	42
ภาพที่ 34 System Sequence Diagram ของการจัดการปฏิทิน	42
ภาพที่ 35 System Sequence Diagram ของการจัดการโปรไฟล์	43
ภาพที่ 36 System Sequence Diagram ของการสร้างห้องสนทนา	44
ภาพที่ 37 System Sequence Diagram ของการจัดการห้องสนทนา	45
ภาพที่ 38 System Sequence Diagram ของประวัติเอกสาร	46
ภาพที่ 39 System Sequence Diagram ของการแจ้งเตือน	46
ภาพที่ 40 System Sequence Diagram ของการตั้งค่า	47

สารบัญภาพ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ภาพที่ 41 ภาพ Database Design	48
ภาพที่ 42 หน้าเข้าสู่ระบบ	53
ภาพที่ 43 หน้าลงทะเบียน	53
ภาพที่ 44 หน้า Dashboard	54
ภาพที่ 45 หน้าการแจ้งเตือน	54
ภาพที่ 46 หน้าเอกสารผ่านในงาน	55
ภาพที่ 47 หน้าอัปโหลดเอกสาร	55
ภาพที่ 48 หน้าแชท	56
ภาพที่ 49 หน้าปฏิทิน	56
ภาพที่ 50 หน้าปฏิทินที่เพิ่มกิจกรรม	57
ภาพที่ 51 หน้าโปรไฟล์ผู้ใช้	57
ภาพที่ 52 หน้าเพื่อนทั้งหมด	58
ภาพที่ 53 หน้าตั้งค่าทั่วไป	58
ภาพที่ 54 หน้าตั้งค่ารหัสผ่าน	59
ภาพที่ 55 หน้าตั้งค่าการแจ้งเตือน	59
ภาพที่ 56 หน้างานส่วนตัวทั้งหมด	60
ภาพที่ 57 หน้าเพิ่มชื่องานส่วนตัว	60
ภาพที่ 58 หน้าสร้างงานส่วนตัว	61
ภาพที่ 59 นารายละเอียดงานส่วนตัว	61

สารบัญภาพ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ภาพที่ 60 หน้างานกลุ่มทั้งหมด	62
ภาพที่ 61 หน้าสร้างงานกลุ่ม	62
ภาพที่ 62 หน้า Dashboard งานกลุ่ม	63
ภาพที่ 63 หน้าบอร์ดงาน	63
ภาพที่ 64 หน้าลิสต์ภายในงานกลุ่ม	64
ภาพที่ 65 หน้าแชทภายในงานกลุ่ม	64
ภาพที่ 66 หน้าปฏิทินแบบอาทิตย์	65
ภาพที่ 67 หน้าปฏิทินแบบเดือน	65
ภาพที่ 68 หน้าตั้งค่ารายละเอียดงานกลุ่ม	66
ภาพที่ 69 หน้าตั้งค่าสิทธิ์การเข้าถึงของสมาชิกภายในงาน	66
ภาพที่ 70 หน้าตั้งค่าการแจ้งเตือนของงานกลุ่ม	67
ภาพที่ 71 ฟังก์ชันของเว็บแอปพลิเคชันจัดการงานที่ได้รับมอบหมาย	71